

沖縄学童の真菌症（第1報）

西本 勝太郎・平島 正泰

長崎大学医学部皮膚科学教室（主任：野北通夫教授）

(Received for Publication February 13, 1968)

Dermatophytosis in Schoolchildren of OKINAWA (I)

Katsutaro NISHIMOTO and Masahiro HIRASHIMA

Department of Dermatology, Nagasaki University School of Medicine

(Director: Prof. Michio NOGITA)

Abstract

Schoolchildren, 8175 boys and 7803 girls, of OKINAWA, aged 5 to 16, were examined for the dermatophytosis from April to June, 1967, and the distribution of each type of dermatophytosis and its causative fungi were compared with those of KYUSYU.

The result was summarized in Table 2 and 3. The distribution of diseases did not differ from those reported in KYUSYU.

Specimens taken from all patients were cultured on Sabouraud's glucose slants and 4 species of dermatophytes, *Trichophyton violaceum*, *T. ferrugineum*, *T. rubrum* and *Microsporum gypseum*, were obtained.

From Tinea capitis 2 species of trichophyton, 6 strains of *T. violaceum* and 3 *T. ferrugineum*, were isolated.

In KYUSYU, Tinea capitis in schoolchildren were mainly caused by *T. ferrugineum*, whereas in NANSEI Is., including OKINAWA, the high incidence of *T. violaceum* had been noted as a causative fungi of Tinea capitis, and it was also confirmed in our investigation (Table 4 and 5).

沖縄を中心とする南西諸島の真菌叢については、戦前、戦後を通じ、上林、¹⁾ 加藤、²⁾ 下温湯³⁾ らによって行われたわずかの調査があるにすぎない。

戦後、沖縄は、米軍の統治下に特殊の地位におかれたため、おのずから他の内地とは異なった真菌叢、さ

らにはそれによる真菌症を有するのではなかと考えられる。

以上の点より、戦後の沖縄の真菌症については、多くの興味を持たれるが、われわれは1967年4月より6月にかけて、沖縄本島的那覇市を中心とした地区の小

中学生約16,000名を検診することが出来たのを機会に、特に真菌症について若干の検索を行なったので、ここに報告する。

4月から6月と云う時期は、本土においても丁度、真菌症を含めた種々の皮膚疾患の増加する時期に当たっており、このためかなり充分な疾病の調査、検索と、真菌の分離率を得ることが出来たと思っている。

検診した地域は、那覇市を中心とし、周辺の住宅地浦添村を含んでおり、沖縄本島の中でも比較的人口の

密集した所であり、また専門医もいるため、疾病そのものとしてはあまり本土と変る所はない。しかしながら、気候は本土、特に九州と比べても、大きく異なっており、いわゆる典型的な南日本気候を示す。1967年版の理科年表（東京天文台編）による、各地の気温、降水量は表1の如くなっており、年間を通じて、高温のつくことが察せられる。

また、一部、離島の久米島においても検診を行ない、少数の真菌症を発見したが、母集団がすくなく、本島

Table 1. Climate of KYUSYU and OKINAWA

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	year
Nagasaki 32° 44' N 129° 52' E	Tempe- rature	6.4	7.6	10.2	14.7	18.5	21.9	26.3	27.4	23.9	18.6	13.8	9.0	16.5
	Rainfall	70	83	116	182	207	294	288	189	253	106	83	87	1957
Kagoshima 31° 34' N 130° 33' E	Tempe- rature	6.6	7.7	10.8	15.1	19.0	22.6	26.8	27.1	24.4	18.9	14.0	9.0	16.8
	Rainfall	75	116	149	228	249	454	343	220	213	120	90	79	2337
Naze 28° 23' N 120° 30' E	Tempe- rature	14.3	14.7	16.5	19.3	22.3	25.2	28.1	27.7	26.4	23.0	19.8	16.4	21.1
	Rainfall	163	184	220	221	362	443	231	281	297	247	224	160	3033
Naha 26° 14' N 127° 41' E	Tempe- rature	16.1	16.5	17.9	20.4	23.4	25.9	27.9	27.4	26.7	24.0	21.2	18.1	22.1
	Rainfall	121	137	168	165	246	329	180	270	165	184	174	166	2338

Table 2. Distribution of Dermatophytosis in Schoolchildren

	♂								♀							
Age	6	7	8	9	10	11	12	total	6	7	8	9	10	11	12	total
No. of Children	1286	1398	1424	1257	1122	1491	197	8175	1235	1284	1436	1109	1088	1429	222	7803
T. capitis		3	1		2	2		8					1			1
Kerion celsi		2*						2								
T. corporip			2	1		3*	1	7							1	1
T. pedis		1	1					2		1					1	2
T. unguium					1			1								
Pityriasis versicolor				1				1								
Total		6	4	2	3	5	1	21		1			1		2	4

の夫と比較出来ないため、まとめて1つにしてある。

表2は調査の結果をまとめて示したもので、男子21例、女子4例、計25例の患児を得た。これは全学童数の0.15%にあたり、この数は、われわれが本土の小、中学校の検診でみる頻度とあまり異ならないと思われる。⁴⁾⁵⁾

頭部白癬は男子8例(0.098%)、女子1例に見られ、これと次の体幹白癬における男女差が目立っている。

この数字は那覇市の小学校より発表された、定期検診時の頭部白癬頻度(数%を示していた)より、はるかにすくないが、これは非真菌性の頭部単純皰疹疹をも混同して、頭部白癬と診断したためと思われる。われわれは厳密なKOHによる生検で、毛髪または鱗屑より、菌の検出されたもののみを頭部白癬としたため、このような差が出たものであろう。頭部白癬は、戦後本土においては急激に減少しており、³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾この傾向は沖縄においても、明らかに認められている。

深在性真菌症であるチエルズス禿瘡が、2例見られているが、このうち1例は、他部体幹にも皮疹を有しており、まったく治療のあとのみられなかったものであった(表2の※印例)。

体幹白癬は男子7例(0.086%)、女子1例に見られた。戦前の統計においては、体幹白癬は頭部白癬の数割にしかみられておらず、この両者の頻度がこのように近づいたのは、頭部白癬の減少によるものである。

菌の証明された足白癬は、わずか4例しかみられなかった。通常、学童期には、足白癬はすくないものであるが、¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾この場合、短期間内に多数の検診を行なったため、見逃がされた例も多いのではないかと思われる。

Table 3. Fungi Isolated from Dermatophytosis

	T. viol.	T. ferr.	T. rub.	M. gyps.	Total
T. capitis	6	3			9
Kerion celsi			1		1
T. corporis	1		6	2	9
T. pedis	1		2		3
T. unguium			1		1
Total	8	3	10	2	23

次に病原菌別の頻度であるが、前表の白癬症患者の頭髮、皮膚角質片等より、サブローブドウ糖寒天上に分離培養を行こない、*Trichophyton violaceum*, *Trichophyton ferrugineum*, *Trichophyton rubrum*, *Microsporum gypsum* の4種の菌を得た。(第3表)。

体幹の白癬症では、*Trichophyton rubrum* が多く(6株)、少数の *Microsporum gypsum* (2株) が出ているが、これは本土の学童の白癬症における菌検出率の傾向と大差ない。

本土との比較において目立つのは、*Trichophyton mentagrophytes* および *Candida* が、まったくみられなかった点で、やや意外な感があるが、これは、足白癬の頻度とともに、今後の検索によつて確かめたいと思う。

われわれの外來における菌分離の頻度と、大きく異なっているのは、頭部白癬における *Trichophyton violaceum* で、これは1株の色素産生菌を除き、他はすべて非色素産生菌で、いわゆる *Trichophyton glabrum* といわれる種類のものあつた。この菌は、写真、2、3に示すように、その色調が *Trichophyton violaceum* の濃紫紅色に対し、黄褐色を示す他は、培地上での發育の状態、肉眼的な性状に差はみられず、また、県滴培養によつても、差異を示さない。病巣より得られた毛髪においては、正確な計測は出来なかったが、大型の胞子による、毛外性の菌の寄生を示していた。

この *Trichophyton glabrum* は、戦後、本土では殆んど検出されなくなっており、2、3の医真菌学者に問合わせた所でも、この10数年来、検出していないとのことで、この点、この菌が、沖縄に多数残っていることは、気候のみによるものか、他に原因が存するものか、周辺の諸島の菌検索とともに、さらに、詳しい調査が必要であらう。

また、頭部白癬の起因菌の頻度については、戦後の下温湯³⁾の調査以来、注目されている点がある。

図1は1925年より1927年にかけての南日本各地の、頭部白癬の起因菌を文献¹⁾²⁾¹⁶⁾によりまとめて示したものである。

図に示めされているように、長崎市内では *Trichophyton ferrugineum* の頻度が高いのに比し、五島および沖縄等では、*Trichophyton violaceum* の頻度が高くなっている。

ところが、戦後この傾向は、さらに著明となり、1952年の下温湯³⁾の調査では、本土の鹿児島に比べ、南西諸島では、一律に *Trichophyton violaceum* が *Tricho-*

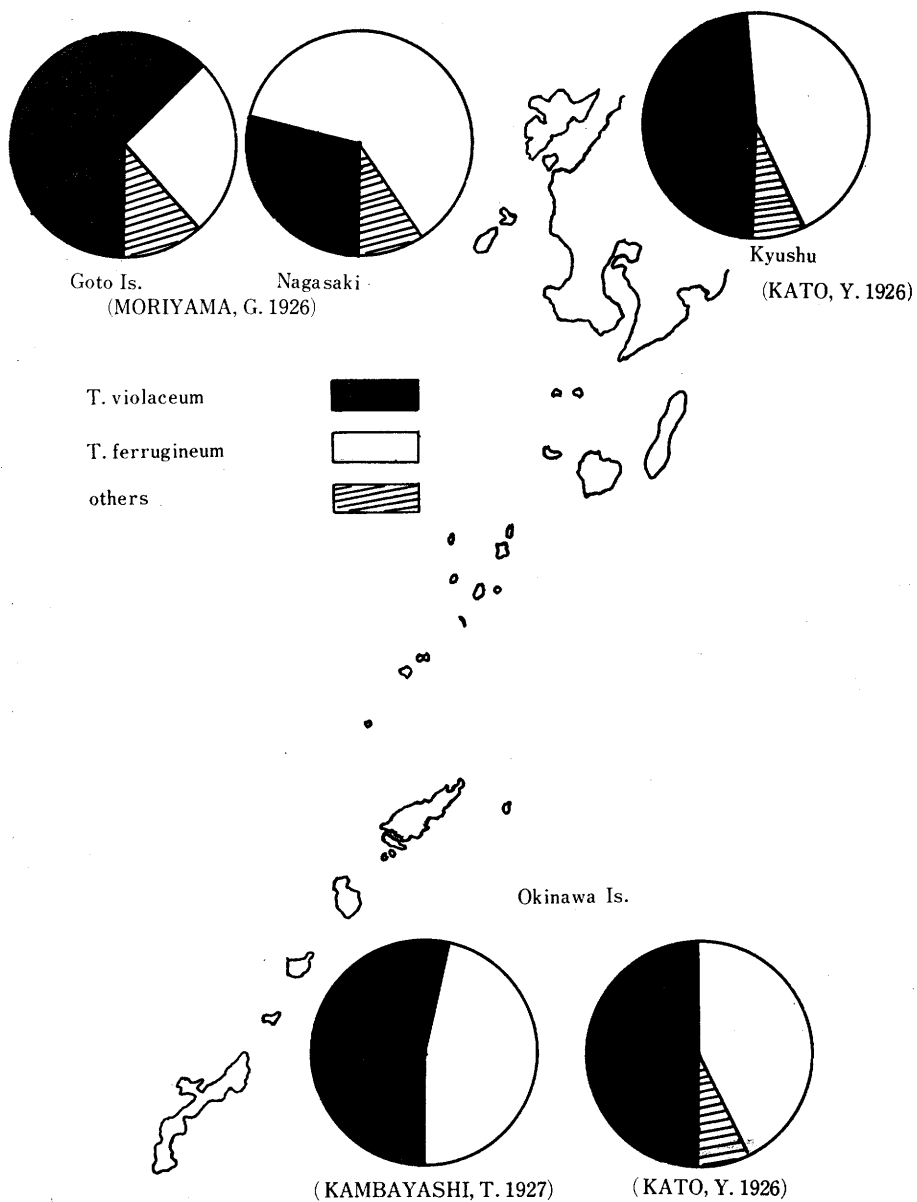
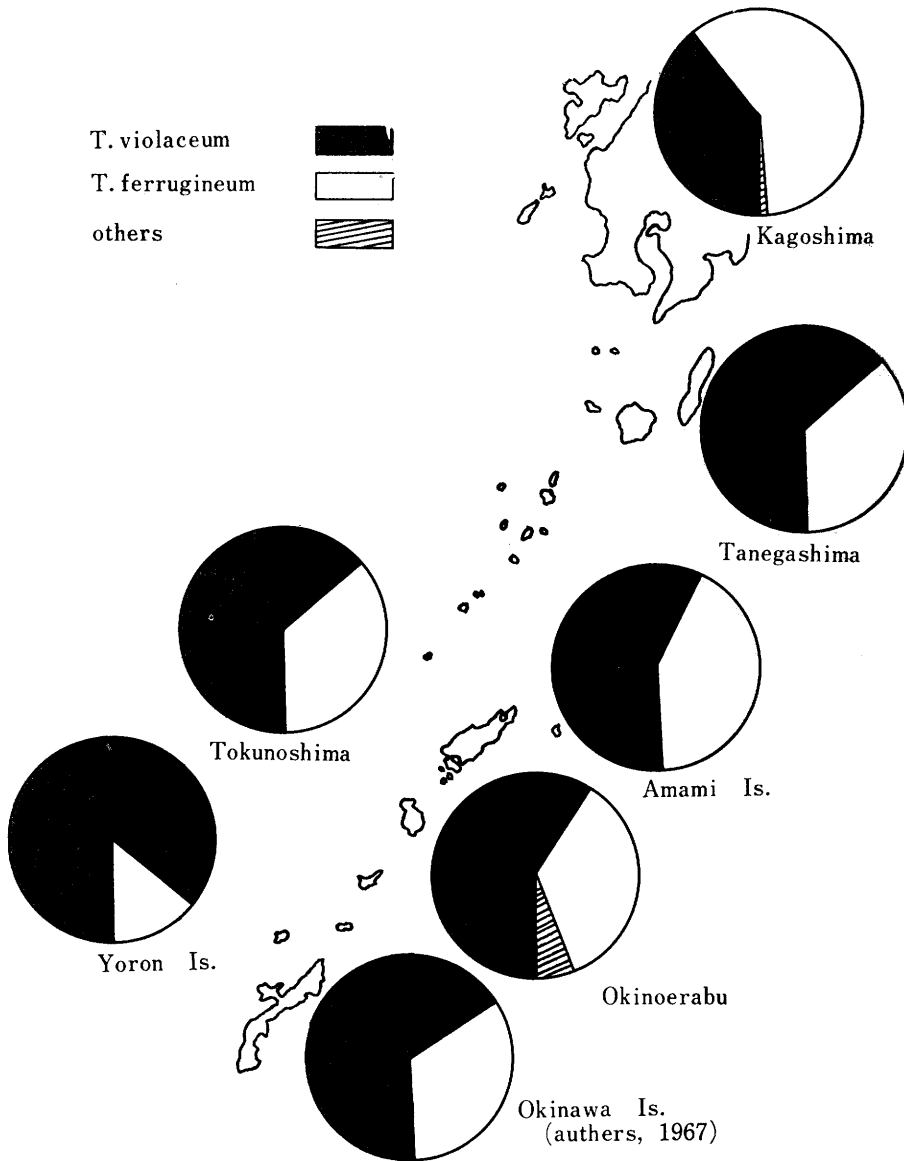
Table 4. Causative Fungi Isolated from *T. capitis* (1925-1927)

Table 5. Causative Fungi Isolated from *T. capitis*
(SHIMONURU, Y. 1952, and authors, 1967)



phyton ferrugineum をおさえている。

図中のわれわれが行なった調査においても、やはり、この傾向は、はっきりみられており、今後、本土

との交流がはげしくなるにつれ、これがどのように変化して行くか、大変興味ある問題と思われるので、今後さらに検索をつづけるつもりである。

ま と め

1967年4月より6月にかけて行なった、沖縄那覇地域の学童の真菌症調査の結果を報告した。

頭部白癬の減少は、本土とまったく同じ傾向を示していたが、起因菌として、本土には、殆んどみられない、*Trichophyton violaceum* (*glabrum* type)が多く、他

の南西の諸島と同一の分布を示しており、また、人種の交流による影響はみられなかった。

(終りに、本稿の御校閲を頂いた野北教授、調査に御協力頂いた沖縄の方々、本土看護婦の方々に深謝する)

文

- 1) 上林豊明他：日皮会誌, 27: 959 1927.
- 2) 加藤 泰：Ibid, 26: 79 1926.
- 3) 下温湯靖夫：Ibid, 69: 56 1959
- 4) 占部治邦他：臨皮泌, 5: 371 1951
- 5) 占部治邦：皮と泌, 15: 57 1953.
- 6) 楠太：日皮会誌, 14: 558 1914.
- 7) 間野山松, Ibid, 17: 245 1917.
- 8) 小田島重孝他：札幌紀要, 1: 79 1950
- 9) 青木良枝他：Ibid, 2: 57 1951.
- 10) 青木良枝他：Ibid, 2: 308 1951.

献

- 11) 青木良枝他：Ibid, 2: 311 1951.
- 12) 青木良枝他：Ibid, 4: 206 1953.
- 13) Ganor, S. et al.: Dermatologica, 126: 253 1963
- 14) English, M. et al.: Brit. Med. J. 1: 1442 1959.
- 15) Marples, M. et al.: Brit. J. Derm. 71: 413 1959.
- 16) 森山儀六：長医誌, 4: 337, 及び455 1926

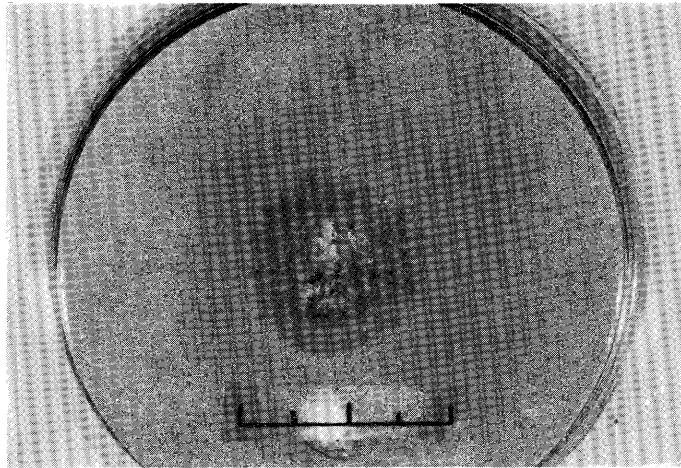


Fig. 1. 40 days colony of *Trichphyton violaceum* (glabrum type) on Sabouraud's glucose agar at room temperature.

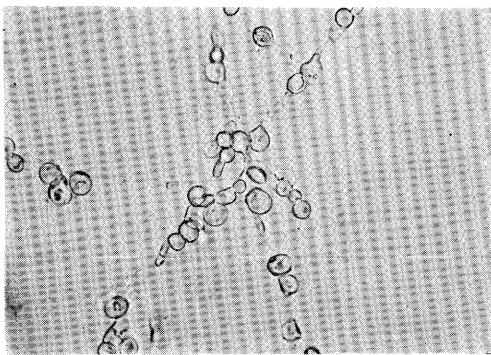


Fig. 2. 14 days on Sabouraud's glucose agar

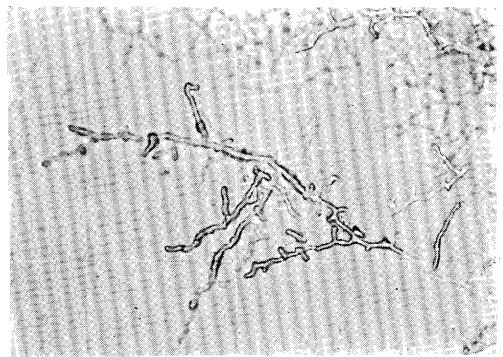


Fig. 3. 14 days on corn meal agar.